Rocznik VI. Tarnów, 15 marca 1885. Nr. 5.

PRZYRODNIK.

Dwutygodnik popularny

poświęcony naukom przyrodniczym.

Wychodzi w Tarnowie. — Prenumerata miejscowa wynosi: rocznie 2 złr. 40 ct. — półrocznie 1 złr. 30 c kwartalnie 70 ct. — na prowincyi: rocznie 2 złr. 70 ct. półrocznie 1 złr. 45 ct. kwartalnie 80 ct. w Królestwie rocznie 3 rsb, półrocznie 1 r 60 kop. W Poznańskiem 6 marek, półrocznie 3 m.
Przedpłatę przyjmuje drukarnia **Józefa Pisza**, w Tarnowie, Plac katedralny l. 4—7.

KUNY.

(Według Brehm'a przez Z. Morawskiego).



Do zwierząt drapieżnych i w stosunku do wielkości ich bardzo krwi chciwych należą łasicowate (Mustelina), z pomiędzy których odznaczają się ciekawym trybem życia kuny (Martes) — a których dwa gatunki istnieją. Jednym z nich, ryciną uwidoczniony, jest kuna leśna cz. tumak, drugim kuna domowa, zwana także kamionką l. szopówką.

Kuna leśna (der Edel-Baum — oder Buchmarder, Martes abietum, Mustella Martes, Vivera Martes, Martes vulgaris...) jest zwierzęciem pięknem i ruchliwem, którego ciało około 55 cm. a ogon 30 cm. długości miewa. Z wierzchu jest pokryta ona siercią ciemno-brunatną, na czole i policzkach jasno-brunatną, po

bokach i od spodu żółtawą, a na nogach czarniawą; ogon jest ciemno-brunatny. Gardło i spód szyi mają piękną barwę żółtą i to jest najważniejszą cechą naszego zwierzęcia. To gęste, miękkie, i połyskujące uwłosienie składa się z włosów dwojakich: jedne są dłuższe, drugie krótkie, miękki, delikatny puch stanowiące. Na wardze górnej ma tumak cztery rzędy wąsów a oprócz tego jeszcze pojedyncze szczeciny pod kątami oczu jakoteż pod brodą i na gardzieli. W zimie jest ubarwienie ogólne ciemniejsze niż w lecie. Samica różni się od samca bledszem ubarwieniem grzbietu i mniej wyraźną plamą. U młodych zwierząt są gardło i spód szyi jaśniejsze niźli u starych.

Tumak przebywa we wszystkich lesistych okolicach półkuli północnej. W Europie znajdujemy go w Skandynawii, w Rosyi, u nas, w Anglii, w Niemczech, Francyi, Węgrzech, we Włoszech i Hiszpanii, w Azyi aż po góry Ałtajskie a na południe aż po źródła rzeki Jenisej. Będąc tak szeroko rozsiedlonym wykazuje on dość znaczne różnice, mianowicie co do sierci. Największe tumaki mieszkają w Szwecyi, a sierć ich prawie dwa razy tak długa i gęsta, jak u naszych, przyczem więcej szarawa. Nasze są więcej żółtawo albo ciemno-brunatne. Tumaki lombardzkie są blado szarawo-brunatne, pirenejskie wielkie i silne, ale także jasne, macedońskie i tessalskie średniej wielkości, ale ciemne.

Tumak zamieszkiwa lasy liściaste i szpilkowe a to tem częściej, im są odludniejsze i gęściejsze. Przebywa on na drzewach i wspina się po nich tak, że go żadne inne drapieżne zwierzę ssące w tem nie przewyższa. Drzewa wydrążone, opuszczone gniazda dzikich gołębi, ptaków drapieżnych i wiewiórek najchętniej jako kryjówkę i legowisko obiera; rzadko szuka ich w rozpadlinach skał. W kryjówce swej pozostaje on zwyczajnie przez cały dzień i dopiero o zmierzchu, a najczęściej jeszcze przed zachodem słońca wychodzi na żer i rzuca się na wszystkie takie zwierzęta, o których sądzi, że je przezwyciężyć potrafi. Od młodej sarenki i zająca aż do myszy żadne zwierze nie jest przed nim pewne. Do łupu zbliża się ostrożnie, napada nań nagle i dławi takowy. Sprawdzono nawet ostatnimi czasami, że i na słabe sarny się rzuca. Leśniczemu Schaal'owi dostarczono dwie młody sarny pokaleczone i bliskie zgonu; sądził on, że jest to dziełem słabych psów, póki przy sposobności nie został sam naprowadzony beczeniem sarny na miejsce, gdzie ujrzał tumaka na sarnie i przekonał się następnie, że pokaleczenie było takie samo, jak u dwóch poprzednich Nadleśniczy K o g h o podaje kilka takich wypadków.

Ponieważ sarna rabusiowi na grzbiet jej z nienacka wskakującemu obronić się nie może, nie ma napad taki dla tumaka żadnego niebezpieczeństwa. Jednakże zdarza się to rzadko, że drapieżnik ten porywa się na zwierzęta większe. Najchętniej poluje on na wiewiórki i koszatki. Pomiędzy tymi szkodnikami czyni on często wielkie spostoszenia, a że nie gardzi innemi także zwierzętami, które zmódz może, to się rozumie samo przez się. Zająca napada on zwykle w jego legowisku albo podczas tego, gdy się pasie; nornika wielkiego (Hypudaeus amphibius) ma nawet w jego żywiole tj. we wodzie prześladować. Jak dla zwierząt ssących jest tumak także dla ptaków wrogim, a szczególnie dla wszystkich kuraków w lasach żyjących. Bez szelestu i ostrożnie zbliża on się do miejsca noclegu tychże, czy to na ziemi, czy na drzewie, i za nim czujna zresztą kwoka spostrzedz się zdoła, już siedzi na jej grzbiecie i kilkoma cięciami ostrych zębów przegryza jej kark chlepiąc chciwie krew wytryskającą. Oprócz tego plondruje on gniazda wszystkich ptaków, wyszukuje barcie pszczół i zabiera im miód, albo szuka owoców, nie pogardzając jagodami, rosnącemi na ziemi; jada gruszki, trześnie i śliwki. Gdy mu zaczyna niedostawać pożywienia w lesie, staje się śmielszym; a gdy mu głód dokuczy, zbliża się nawet do pomieszkań ludzkich. Tu wpada do kurników i gołębników czyniąc spustoszenie, jak żadne inne zwierzę, z wyjątkiem pokrewniaków jego. Dusi on więcej, aniżeli zjeść potrafi, czasem całą osadę a zabiera tylko jednę kurę albo jednego gołębia z sobą. Z tego powodu obawiają się tumaka prawie więcej aniżeli jakiegokolwiek innego zwierzęcia.

Z końcem stycznia albo z początkiem lutego rozpoczyna się u niego czas parzenia się. Obserwator, który w wielkim lesie przy blasku księżyca rabusia tego przypadkiem dostrzeże, widzi kilka tumaków na drzewach w ruchach szalonych. Mrucząc i parskając uganiają się samce, a gdy są równo silnymi, trwa walka nieraz czas dłuższy, poczem silniejszy przy samicy zostaje. Po 9 tygodniach, a więc z końcem marca albo z początkiem kwietnia rodzi samica 3 — 4 młodych w mchem wysłanem legowisku, rzadziej w gnieździe wiewiórczem albo sroczem lub w rozpadlinie skalnej. Matka z całem poświęceniem się dba o potomstwo swoje i z obawy, aby go nie utraciła, nie oddala się nigdy zbytecznie od legowiska. Już po kilku tygodniach towarzyszą młode rodzicom przy wycieczkach na drzewa, skacząc wesoło po gałęziach, przy czem odbierają naukę w ruchach i bywają przy naj-

mniejszem niebezpieczeństwie ostrzegane i do szybkiej ucieczki naglone. Takie młode można łatwo wychować a karmiąc je z początku mlekiem i bułką, później mięsem, jajami, miodem i owocami, długo utrzymać.

„Dnia 29 stycznia opowiada Lenz, otrzymałem młodego tumaka, który tego samego dnia z dziópła wyjęty został. Zwierzątko to było zaledwie tak wielkie jak szczur a ruchy jego były jeszcze powolne. Starało się ono zawsze wleźć w jaką jamę i grzebało, aby sobie takową utworzyć. Z początku było złe, ale już tego samego dnia złagodniało zupełnie, piło letnie mleko i jadło po upływie kilku godzin bułkę w mleku rozmoczoną. Chociaż jeszcze bardzo młode, było tak ochędożne, że obrało sobie jeden kącik swej klatki za przechód, co o bardzo nie wielu zwierzętach powiedzieć można. Na tem zwierzątku mogłem zauważyć dobrze, jak się smak drogą naturalną rozwija. Najprzód tj. w czerwcu albo w lipcu dostaje młoda kuna od rodziców swych pewną żywność, prawie tylko ptaszki, lecz później, odpowiednio do pory roku, musi się przyzwyczajać do jedzenia myszy, owoców itp.

„Drugiego dnia podałem mu żabę, lecz wcale na nią nie zważał; zaraz potem dałem żywego wróbla, którego natychmiast chwycił i całego ze wszystkiemi piórami pożarł. Tak samo postąpił wkrótce z drugim i trzecim. Czwartego dnia skazałem go na post, poczem dałem mu żabę, jaszczurkę i padalca. Nie zwracał on na nich jednakże uwagi a nawet młodego kruka nie chciał jeść. Szóstego dnia wyśliznął się nocą z klatki i zagryzł siedzącego na gnieździe sokoła pustołkę (Thurmfalke) zjadłszy z niego głowę, szyję i kawałek piersi. Podawałem mu następnie rozmaite rzeczy, i zauważyłem, że lubi on przedewszystkiem małe ptaki. Mięsa rybiego nie jadał, króliki, chomiki i myszy bardzo chętnie, ale nie tak chciwie jak ptaki, gdy przeciwnie tchórz i lis chętniej zwierzęta ssące niż ptaki jadają. Trześnie i poziomki jadał, agrest i porzeczki mniej chętnie, przeciwnie bardzo chętnie poczwarki mrówcze, których jednakże należycie nie trawił. Młode koty zabijał i zjadał; żółtka z jaj smakowały mu, ale nie tak jak małe ptaszki; na jelita i mięso ptaków większych także mniej zważał niż na też z mniejszych. Już jako zwierzątko całkiem młode hołdował niejako zasadzie, ażeby nie dać uciec żadnej istocie, któraby mu za pożywienie służyć mogła. Gdy był sytym, bawił się dodawanymi ptakami całemi godzinami. Szczególnie lubił się bawić młodymi chomikami. Skakał i dreptał

ustawicznie około gniewnie parskającego chomiczątka uderzając go to prawą to lewą łapką w twarz. Będąc jednak głodnym, nie namyślał się długo, tylko rozgryzał chomikowi głowę i zjadał go z siercią, skórą i kośćmi.

„Dorósłszy do trzech czwartych swej wielkości i stawszy się bardzo żarłocznym, otrzymał znowu padalca. Był on wtenczas właśnie głodnym, ale mimo to zbliżał się do padalca ostrożnie i odskakiwał przy każdem jego poruszeniu. Przekonawszy się wreszcie, że nie grozi mu niebezpieczeństwo, chwycił zębami, przy czem gadowi odłamał się ogon, który tumak zjadł a zwierzę do gniazda swego zaniósł, skąd mu uciekło i pod siano wlazło. On wyciągnął je znowu, odgryzł jeszcze kawałek ogona i dopiero po dwóch godzinach odważył się porwać padalca za kark i rozedrzeć. Następnie zaniósł go znowu do gniazda i zjadł zwolna z gustem ale bez chciwości.

„Jeszcze miał do czynienia z padalcem, kiedy wrzuciłem mu do skrzyni jego zaskrońca około 60 cm. długiego. Natychmiast zbliżył się do niego ostrożnie ale odskakiwał każdym razem, ilekroć się poruszył lub zasyczał, widocznie przestraszony. Wąż zwinął się wreszcie w kłębek i skrył głowę w zwojach. Już prawie godzinę skakał tumak około niego, ale nie śmiał go tknąć; potem dopiero zaczął go obwąchiwać, przekonawszy się, że niebezpieczeństwa nie ma, a nawet łapkami dotykać, zawsze jednakże z obawą. Zdawało się, jakoby miał ochotę zjeść go, ale nie miał odwagi zabić. W ten sposób obchodził on się z nim przez jeden dzień, poczem ośmielił się chwycić go za kark i nosić a dopiero trzeciego dnia zabił go — lecz nie zjadł. Podczas zajęcia z zaskrońcem wrzuciłem mu świeżo zabitą, wielką żmiję. Zbliżywszy się ostrożnie i przekonawszy się, że nieżywa, podniósł ją, nosił tu i tam a po upływie godziny zjadł z głową i zębami jadowymi. Potem dałem mu jaszczurkę, którą także obwąchaniem pozdrowił; ona zasyczała chrypliwie, prawie jak wąż, otworzyła paszczę i z dziesięć razy ku niemu skoczyła. Nie dowierzając unikał ukąszeń jej, lecz widząc, że mu przykrości żadnej nie czyni, zagryzł ją po upływie godziny i zjadł.

„Idzie za tem, że z natury ma on mało skłonności do zabijania wężów i innych gadów i płazów; lecz na podstawie powyższych doświadczeń zdaje się być rzeczą prawdopodobną, że znalazłszy je w zimie w stanie martwoty, zabija takowe i zjada, gdyż w takim czasie może on często cierpieć głód będąc bardzo żarłocznym“.

„Widzieliśmy, że nawet w obec jaszczurki, będącej w porównaniu z nim karłem prawdziwym, okazuje on bojaźliwość; przeciwnie w obec zwierząt, których mięsa łaknie, jest bardzo odważnym. Dostawszy silnego chomika lub wielkiego szczura stacza z nimi straszną walkę. Małym gryzoniom tego samego gatunku rozgryza natychmiast szyję i głowę, na wielkie rzuca się z zapamiętałością, chwyta je wszystkiemi czterema nogami, rzuca o ziemię i obraca zwierzę między łapkami z tak nadzwyczajną szybkością, że ledwie poruszenia te okiem dostrzeżone być mogą. Nie można właściwie wiedzieć, co się widzi: Kto zwycięży a kto ulegnie. Chomik parska nieustannie; lecz tumak nagle podskakuje, trzyma chomika za kark i miażdży mu kości. Większym królikom wskakuje od razu na kark i nie puści prędzej, póki nie zadusi. Niesłychany powstaje krzyk, jeśli mu się poda dość dużego silnego koguta. Z wściekłością wskakuje mu tumak natychmiast na grzbiet i tarza się z nim, podczas czego kogut z całych sił skrzydłami bije i nogami depce. Po kilku minutach hałas ustał, bo kogut leży z szyją przegryzioną. Nie wystawiałem go z umysłu na walkę niebezpieczną i dlatego nie podałem mu nigdy żywej żmii, bo mi był bardzo cennym. Raz jednakże dałem mu świeżo zabitego, jeszcze ciepłego, wielkiego kota. Wrzuciłem go nagle do skrzyni, lecz w tej samej już chwili chwycił go tumak za szyję, z czego wnosiłem, że nie wahałby się walczyć i z żywym. Nie puścił go też, aż się przekonał, że istotnie jest nieżywym. W tym czasie był on już dorosłym.

„Muszę tu jeszcze zwrócić uwagę na jeden błąd, który jest dość powszechnym. Jest bowiem rozpowszechnione mniemanie, że zwierzęta łasicowate, zabijając jakie zwierzę, zawsze zębami na silną tętnicę szyjową trafiają i takową przecinają To jest mylne. Wprawdzie chwytają one większe zwierzęta za kark i dławią je ale nie koniecznie na tętnice trafiają i dlatego nie mogą im krew wysysać, lecz zadowalniają się tem, że wypływającą przypadkiem zlizują. Potem nadgryzają zwierzę i rozpoczynają zwykle od szyi; u większych zwierząt, jak u wielkich szczurów, kur itp. nawet nie przecinają skóry na szyi, która jest dość twardą, lecz czynią to później".

„Jak długo tumak mój był młodym, bawił się chętnie z ludźmi, jeśli igraszkę sami rozpoczęli, później nie należy z nim igrać, bo dorósłszy przyzwyczaja się gryźć wszystko mocno, chociaż zły nie jest, tak że ukąsił mię raz przez grubą rękawiczkę

aż do krwi, po przyjaźni zresztą zupełnej. Właściwego przywiązania do wychowawcy swego nie okazuje on zachowaniem się swojem, jakkolwiek znajomym, nie doznawszy przykrości, nic złego nie czyni. Z czarnych oczu jego wyziera tylko chciwość i chęć do mordowania. Leżąc wygodnie w gnieździe, wydaje przeciągłe, do bębnienia podobne mruczenie. W złości mruczy gwałtownie".

Całkiem tak nieprzyjaźnie nie są wszystkie w niewoli trzymane tumaki względem swych hodowców usposobione, jak Lenz sądzi; bardzo wiele, a nawet Brehm miał takiego, okazuje swemu hodowcy wielkie przywiązanie. „Widziałem, opowiada von Frauenfeld, tumaka, który jak pies szedł za bratem moim z Tulln do Wiednia na przestrzeni kilku milowej przez las miejscowości Dornbach. W Wiedniu obrał sobie za mieszkanie drewutnię, gdzie urządził sobie legowisko z ogromnej kupy piór kurzych i gołębich, jako resztki łupów zdobytych na wycieczkach nocnych. Rano przychodził z dziedzińca do pomieszkania na pierwszem piętrze położonego i żądał wpuszczenia skrobiąc o drzwi. Zastawał tu swą kawę, którą bardzo lubiał, igrał z dziećmi w sposób najniewinniejszy a rad był nieskończenie, gdy mu pozwolono poleżeć z godzinkę na kolanach".

O innym tumaku opowiada Grischow, że był tak łaskawym, iż pozwalal się brać na ręce i głaskać. Kieszenie ojca jego obszukiwał on zawsze jak najdokładniej, gdyż zwykł był w nich znajdować łakocie; dzieciom właził chętnie w rękawy, aby się ogrzać. Czarny pincz tak chętnie i tak ładnie z nim igrał, że prawdziwą było przyjemnością patrzeć na te zwierzęta. Oba goniły się tu i tam pośród głośnego szczekania psa, przy czem tumak całą swą zręczność okazywał. Często siedział on na grzbiecie psa jak małpa na grzbiecie niedźwiedzia, a skoro się jeździec psowi dłużej nie podobał, umiał go się zręcznie pozbyć, biegnąc wprost tak długo, dopóki sznurek, na którym tumak był uwiązany, nie ściągnął go sam na ziemię. Czasem pogniewali się obadwaj cokolwiek; wówczas włazil tumak do małej beczki a pies czekał przed nią, aż się towarzyszysz jego zabaw udobruchał. Nie trwało to jednak nigdy długo — i tumak wychodził obzierając się filuternie, poczem uderzał psa łapką w twarz, co było sygnałem do ponownej igraszki.

Bardzo nieprzyjazne stanowisko zajmowały tumaki przez Brehma pielęgnowane wobec tchórza, którego wpuścił między nich, chcąc się dowiedzieć, czy tak blisko spowinowacone zwierzęta

zgodzą się, czy nie. Tchórz oglądał się bojaźliwie za drogą ucieczki, ale i tumaki nieprzychylnie gościa przyjęły. Udały się one natychmiast na najwyższe szczeble drzewka łazowego i spoglądały stamtąd na przybysza iskrzącemi oczyma. Ale ciekawość czy chęć mordu przezwyciężyła wkrótce obawę: zbliżyły się do tchórza, obwąchały go, uderzyły łapkami, cofnęły natychmiast, poczem ten sam manewr powtórzyły a następnie rzuciły się obydwa nagle z otwartemi paszczami na grzbiet przeciwnika. Ponieważ w kark mógł się jeden tylko wpić, drugi puścił tchórza i przypatrywał się tylko uważnie walce, która powstała między towarzyszem jego a nieprzyjacielem. Obydwaj napaśnicy chwycili się nawzajem zębami i utworzyli z ciał swych kłębek, który z dziwną poruszał się szybkością. Po kilku minutach gorących zapasów zdawało się zwycięstwo przechylać na stronę tumaka. Tchórz został pochwycony i był mocno trzymany; tej chwili zdawał się oczekiwać drugi tumak i wpił się w jego tył. Teraz zdawała się śmierć tchórza być pewną: wtem naraz puściły obydwa tumaki równocześnie tchórza, wietrzyły w powietrze i jak pijane potoczyły się za nim, szukającym kryjówki. Straszny smród, który się w powietrzu rozszedł, pouczył, że tchórz użył ostatniej swej broni. W jaki sposób smród ten działał, czy uspakajająco czy odstraszająco, nie zostało rozstrzygniętem: tumaki poszły wprawdzie, wietrząc pilnie za śladem tchórza, ale zostawiły go w spokoju.

Więzione tumaki ogrodów zoologicznych nie rzadko rozmnażają się w niewoli, lecz zazwyczaj młode swe zaraz po urodzeniu zjadają, choćby się im jak najobfitszy pokarm podawało. Lecz zauważano także, n. p. w Dreznie, że urodzone w klatce tumaki pod troskliwą opieką rodzicielską wzrosły.

Tumak bywa wszędzie srodze prześladowanym, nie tyle jednakże, aby go jako szkodnika wytępić, lecz aby dostać cennego futra. Najłatwiej zabić go przy ponówce, ponieważ zdradza go wówczas ślad nietylko na ziemi, lecz i na gałęziach śniegiem przyprószonych. Przypadkiem można go także spostrzedz w lesie czasami rozciągniętego całą długością na gałęzi. Stamtąd można go łatwo zestrzelić, a jeżeli się chybiło, jeszcze raz nabić często i strzelić, gdyż nieraz nie ruszy się z miejsca zatrzymując strzelca na oku. Przedmioty przed nim stojące zajmują go tak dalece, że o ucieczce nawet nie pomyśli. Brehm słyszał z ust wiarogodnych, że przed laty zrzucono w towarzystwie kilku młodych ludzi tumaka z drzewa z kamieniami. Zwierzę zdawało się w prawdzie zwra-

cać baczną uwagę na przelatujące obok kamienie, lecz nie ruszyło się, aż jeden większy trafił je w głowę i ogłuszył.

Polując na tumaka trzeba mieć psa bardzo ostrego, któryby śmiało kąsał i chwytał, gdyż tumak rzuca się wściekle na psy i mniej dobrego łatwo odstraszy. Stosunkowo łatwo wpada w żelazka, umyślnie na ten cel sporządzone i dobrze ukryte. Za przynętę służy zwykle kawałek chleba, upieczonego z krążkiem cebuli w niesolonem maśle i miodzie a posypanego kamforą. Inne przynęty składają się z 0·1 gr. piżma, 2 gr. olejku anyżowego i tyleż olejku lulkowego (Hyoscyamus niger), co razem dobrze wymieszane jako smarowidło żelazek dobrze oczyszczonych używane bywa. Używają także mieszaniny złożonej z 4 gr. olejku anyżowego, 1 gr. ambry, 1 gr. piżma, 1 gr. stroju bobrowego i 1 gr. kamfory, którą rozpuszcza się w roztopionym słuszczu gęsim, albo wreszcie kocimiętki (Nepeta cataria), którą silnie żelazka nacierają, ale też często miast tumaka kota łapią. Znakomitą jest także do łapania tumaków, według *Lenz'a* t. z. kobylica (Schlagbaum). Ta składa się z dwóch w całej długości dobrze zestosowanych i na końcu związanych silnych drążków. Te przymocowuje się do drzewa a na drugim końcu umieszcza deszczułką (Schnellbret) na 40 cm. długą i tyleż szeroką, do której przytwierdza się przynętę. Ażeby zwierzę wygodnie na drzewo wejść mogło, opiera stę na ziemi pochyło drążek, który przywiązuje się do grubego końca dolnego drążka kobylicy. Jeżeli kuna spina się do góry, to musi iść pomiędzy obydwoma drążkami do deszczułki, aby się dostać do przynęty. Ale skoro tę tylko poruszy, upada drążek przystawiony i zgniata ją. Posługują się niemniej łapką, która jest po prostu skrzynią z drzwiami zapazapadającemi (jak samotrzask). Po środku tej skrzyni jest deszczułka talerzykowata, na której umieszcza się przynętę, albo co jeszcze lepiej klatka druciana w głębi, zamykająca młodego królika, gołąbka lub mysz. Tumak udaje się drzwiami otwartemi do skrzyni, gdzie zostaje schwytanym, skoro tylko przynętę poruszy, gdyż najmniejsze poruszenie sprawia, że drzwi zapadają.

Futerko tumakowe jest najkosztowniejszem ze wszystkich krajowych zwierząt ssących i dobrocią najwięcej do bobrowego zbliżone. *Lomer* ocenia ilość skórek tumakowych pojawiających się rok rocznie w handlu na 180 tysięcy, z czego $^3/_4$ na Europę środkową przypada. Najpiękniejszych skórek dostarcza Norwegia, najlepszych Szkocya, reszta co do gatunku według krajów tu wyliczonych co raz gorsza pochodzi z Włoch, Szwecyi, Niemiec pół-

nocnych, Szwajcaryi, Bawaryi, Tataryi, Rosyi, Turcyi i Węgier. Futerka tumakowe cenione tak dla piękności jak i lekkości, płaci się od skórki w miarę dobroci od 6 - 15 złr.

Kuna domowa czyli kamionka jest od tumaka nieco mniejsza i ma nogi stosunkowo krótsze, głowę dłuższą, uszy krótsze i sierć takąż barwy jaśniejszej, a prócz tego podgardle białe. Długość dorosłego samca wynosi 70 cm, z czego prawie trzecia część na ogon przypada.

Kamionka pojawia się wszędzie tam, gdzie tumak, a mianowicie jest ona w całej Europie środkowej i Włoszech, z wyjątkiem Sardynii, w Anglii, Szwecyi, umiarkowanej części Rosyi europejskiej aż po Ural, w Krymie, na Kaukazie i w Azyi zachodniej a szczególnie w Palestynie, Syryi i Małej Azyi. W Alpach dochodzi ona w miesiącach letnich po za pas drzew szpilkowych, w zimie schodzi zwyczajnie w okolice niżej położone. W Holandyi zdaje się ona być zupełnie wytępioną a przynajmniej znachodzi się tam nadzwyczaj rzadko Jest ona zresztą w ogóle pospolitszą niż tumak i zbliża się więcej do pomieszkań ludzkich, a nawet można powiedzieć, że wsie i miasta są ulubionemi jej pobytu miejscami. Odosobnione stodoły, stajnie, oranżerye, stare mury, kupy kamieni i większe stosy drzewa w pobliżu wsi są zwyczajnie siedliskiem tego niebezpiecznego wroga drobiu. „W lesie, mówi K. Müller, który kamionkę gruntownie obserwował, jest jej kryjówką prawie zawsze drzewo wypróchniałe; w stodole czyni ona sobie chodnik mniej lub więcej głęboki w sianie lub słomie, zwyczajnie tuż przy ścianie. Chodniki takie robi w ten sposób, że albo usuwa materyał przez uciskanie na boki albo go rozgryza. Pod składami siana i słomy, zwykle w kącie ścian albo na belce odnośnego budynku, zakłada gniazdo utworzone z prostego zagłębienia w masie samej przez się miękkiej, które wyściela pierzem, wełną, siercią a częstokroć kłakami.

Tryb życia i obyczaje kamionki zgadzają się w wielu wypadkach z tumakowemi. We wszystkich ruchach ciała jest ona doskonałą, jest tak samo żywa, zręczna i zwinna, tak samo chytra, podstępna i krwiożercza jak tumak, umie się wspinać nawet po gładkich drzewach i pniach, umie dobrze skakać, pływa z łatwością i przedostaje się przez najwęższe szczeliny. Zimą sypia ona — według Müllera — w swojem legowisku przez dzień tak długo, dopóki zaniepokojoną nie zostanie; w lecie przeciwnie nawet we dnie wychodzi na żer, przyczem nie waha się zapuszczać w odległe ogrody i pola. Jak cień pomyka ona naprzód i umie

z każdego wzgórka skorzystać, aby się skryć za nim. Zaskoczony nagle i nie wiedząc w pierwszej chwili, co począć, kiwa dziwnie głową (jak stara baba), wtyka ją w otwór, jeśli jaki przed sobą znajdzie, poczem znowu szybko ją wyjmuje, a nawet zajmuje stanowisko odporne pokazując białe ząbki. W chwilach takich przymróża także czasem oczy, jak gdyby się spodziewała uderzenia. Na wycieczkach swych zdradza nietylko odwagę i zapamiętałość ale i chytrość. Nie ma gołębnika tak wysokiego, do któregoby się nie dostała: otwór, w który się głowa jej zmieści, wystarcza na prześliznięcie całego ciała, a na starych dachach podnosi gonty lub dachówki, aby się do zdobyczy dostać.

Pokarm pobiera taki sam jak tumak, lecz jest szkodliwszą od niego, ponieważ ma więcej sposobności wyrządzać ludziom szkody namacalne. Gdzie tylko może nawiedza kurniki i dusi drób z krwiożerczością nienasyconą, gdyż znaleźć można czasem 10, 12, a nawet 20 sztuk drobiu jednej nocy pomordowanego. Oprócz tego łowi ona myszy, szczury, króliki, rozmaite ptactwo, a w lesie wiewiórki, gady i płazy. Jaja zdaje się jadać najchętniej, zresztą żywi się także owocami rozmaitymi, a mianowicie trześniami, śliwkami, gruszkami, agrestem, siemieniem i t. p. Dobre gatunki owoców można przed nią ochronić, gdy się spostrzegło, że je nawiedza, po prostu przez osmarowanie pnia sokiem tytuniowym lub naftą. Gołębniki i kurniki zabezpieczyć można przed jej napaścią tylko przez szczelne zamykanie i zatykanie wszelkich otworów większych. Oprócz szkody, jaką wyrządza, jest jeszcze i to złem, że zwierzęta, które uszły zagładzie, są tak przerażone, iż przez czas dłuższy do kurnika wchodzić nie chcą. Chęć mordowania przechodzi u szopówki w istne szaleństwo, tak że upajanie się szopówki krwią ofiar pomordowanych jest faktycznie uzasadnionem. Po rzezi przez nią wyrządzonej, znachodzono w gołębnikach i kurnikach (według Müllera) szopówki śpiące jakby w kryjówce. „Przed kilkoma laty, opowiada tenże, został gołębnik w pobliżu Alsfeldu złupionym. Wszystkie gołębie zostały wymordowane, a szopówkę znaleziono nazajutrz w jednym krzaku, widocznie opojoną, w stanie szczególnej niepoczytalności i głupoty, tak że bez trudu mogła być zabitą. Przy takich sposobnościach gardzi ona mięsem, a głowa z mózgiem jest jedyną rzeczą, która jej służy jako deser. Zresztą, gdzie to możebne, wywleka kilka ciał, zaopatrując się na przyszłość.“

Czas parzenia się szopówki przypada zazwyczaj pod koniec lutego. I wtedy słychać, częściej niż kiedykolwiek, miauczenie

szopówki kociemu podobne a przy tem także szczególne mruczenie i walkę współzawodniczących samców. W tym czasie czuć zwierzę silniej piżmem, niż kiedy indziej, w pokoju, tak że znieść tę woń trudno. Często parzą się one z tumakami. W kwietniu albo maju wydaje samica 3 - 5 młodych na świat, które bardzo kocha, o które się troszczy ukrywając je pilnie i zajmując się następnie ich wykształceniem. Według Müllera uczy matka dzieci swe przedewszystkiem gimnastyki, co miał on kilka razy widzieć.

(Dok. nast.)

Rozmaitości.

Szkło fosforowe niepospolitych zalet i doskonałej przeźroczystości, zawdzięczamy chemikowi francuskiemu Sidot'owi. Szkło to nowe składa się z fosforanu kwaśnego *wapna*; krzemionka całkiem nie wchodzi do jego składu, a tem samem szkło Sidota jest zabezpieczonem od działania nań kwasu wodofluorycznego, co dozwoli chemikom badać związki fluoru.

Guma eksplozyjna jako nowy materyał wybuchowy została wykrytą przez Nobla. W skład tego preparatu wchodzi nitrogliceryna i bawełna piorunująca azyatycka rozpuszczalna. Mięszanina tworzy produkt galaretowy, stały, w którym olejek wybuchowy przechodzi w ciało stałe. Siła gumy eksplodującej przewyższa dynamit, zajmuje się płomieniem, pali się łagodnie, a wybucha wówczas dopiero, gdy w niej pomieszczoną zostanie kapsułka piorunująca rtęciowa. W przemyśle guma eksplozyjna zastąpi z korzyścią dynamit, osobliwie przy szybkiem rozsadzaniu skały. Najważniejsze wszakże zastósowanie znajdzie niewątpliwie w sztuce wojskowej do pocisków.

Ludzie kosmaci. W akwaryum westminsterskiem w Londynie okazywano w roku ubiegłym 7 letnią dziewczynę zwaną *Krao*, mającą wszelkie cechy małpie. Całe jej ciało pokrywał włos czarny, szczecinowaty, twardy i połyskowny. Istota ta posiadała łatwość odrzucania warg ustnych wydatnie naprzód, a wargi te rozwinięte były u niej w tym prawie stopniu, co u szympansa; w chwili też rozdrażnienia *Krao* krzywiła się charakterystycznie. Wreszcie jedna noga dziewczyny posiadała chwytność znakomitą, mogła bowiem podnosić najdrobniejsze przedmioty. Uczony antropolog angielski *Keane* badał ten ciekawy okaz i bezwarunkowo zaliczył go do rodzaju ludzkiego. W rzeczy samej *Krao* posiada język zdolny do wymawiania niektórych wyrazów angielskich. Dziewczyna ta zresztą przedstawia wiele

innych szczegółów, przekonywujących o pokrewieństwie jej z innemi rasami ludzkiemi. *Krao* pochodzi z głębi Indochin, z Laos. Rodzice jej byli również ludźmi kosmatymi. Opierając się na tych danych, Keane udowadnia, że dziewczyna ta pochodzi z rasy ludzi wielce wołochatych, podobnych do Ainoów z Jesos i Saekhalinu.

Trzęsienie ziemi. Dnia 26 grudnia [r. z. dało się było uczuć w całej Hiszpanii południowej silne trzęsienie ziemi, które poczyniło wielkie spustoszenia. Z 50 miast nadeszły wiadomości o nieszczęśliwych wypadkach. W tydzień po tem nastąpiło drugie trzęsienie, podczas którego waliły się całe szeregi domów, grzebiąc w swych gruzach setki ludzi. W Grenadzie zginęło 526 osób, w Maladze około 100. W małej mieścinie Alhama, która została zupełnie zniszczoną, wydobyto przeszło 350 trupów. W Periana zburzonych zostało 760 domów i kilka kościołów; w Antekwero leży w gruzach 7 kościołów. W Albumutas w prowincyi Grenada, rozwarła się ziemia i zapadł się kościół aż po wierzchołek wieży. W okolicy Marson zapadła się ziemia, pochłaniając ludzie i zwierzęta. Straty obliczone są olbrzymie.

Gubienie myszy polnych. W czasopismie rolniczem dla księstwa Oldenburskiego podaje pewien gospodarz, że według jego długoletnich doświadczeń, najlepszym środkiem na wytępienie myszy polnych jest wiercenie otworów, tak na roli, jak i na łąkach. Na roli ornej należy wiercić otwory przy oraniu pod siew w bruzdach zaraz po zoraniu, w prostej linii, co 2—3 metrów od siebie odległe, a na 1 m. głębokie. Myszy wypłoszone przez oranie ze swoich gniazd i podziemnych ganków, uciekając, biegną świeżo zrobioną bruzdą i wpadają do powierconych otworów, gdzie je pobić można. Otwory te mogą przez dłuższy czas ku temu celowi służyć, jeżeli się je od czasu do czasu łopatą wyczyści. Otwory wiercone na łąkach nie powinny być za szerokie ze względu na niebezpieczeństwo dla pasącego się bydła. Świder do łąk może mieć 5 cm. a do roli 8 cm. średnicy.

Myszy polne są szkodnikami tego rodzaju, że Wrocławskie Towarzystwo rolnicze wyznaczyło było roku zeszłego 2000 m. nagrody za podanie praktycznego środka wyniszczenia ich za pomocą zaszczepienia im zaraźliwych chorób, a 500 m. za podanie nowych i praktycznych łapek polnych na myszy. Według sprawozdania dra Crampe'go nadeszło 24 zgłoszeń: 4 o pierwszą nagrodę, a 20 o drugą. Komisya sędziów jednakże żadnemu z tych zgłoszeń nie przyznała powyższej nagrody, poleciła jednakże Tow. rolniczemu popieranie dalszych usiłowań w tym kierunku i przyznanie na ten cel do dyspozycyi komisyi 500 m. Jednocześnie uproszeni zostali członkowie Towarzystwa, aby zechcieli dostarczać drowi Crampe'mu myszy dotkniętych zaraźliwą chorobą skóry, celem wykonania na nich badań i do-

świadczeń naukowych. Jako ważniejsze rezultaty tego konkursu komunikuje komisya: 1) że wyniszczanie myszy w schroniskach, małych budkach ze słomy, bardzo szerokie i korzystne znalazło zastósowanie; 2) że trucizny, jak zatrute zboże, mianowicie zatruta strychniną pszenica coraz się więcej z pomyślnym skutkiem rozszerzają i usuwają używanie pigułek, ciasta lub placków z mąki zatrutej; 3) że pożytecznem się okazało otaczanie pola odpowiednio wykopanymi rowami, celem ochrony przed przychodzącemi myszami. Jako „curiosum" podaje komisya środek podany przez jednego z kandydatów konkursowych, aby na dniu 19 lipca przed wschodem słońca obejść wszystkie mysie dziury i podrapać je starym widelcem, wymawiając przy tem pewne tajemnicze słowa, których atoli konkurujący naturalnie nie podał. Projekta wyniszczenia myszy zaraźliwemi chorobami przez zaszczepianie im świerzbu, parchów i innych chorób skórnych, nie były przez żadnego z projektodawców w praktyce wypróbowane.

Cegła korkowa wynalezioną została w Ameryce. Przyrządzenie tej cegły jest wielce proste. Odpadki korków proszkują się, a następnie pył stąd otrzymany rozpuszcza się w wapnie i glinie, pomieszanych w moździerzu, poczem mięszaninę urabia się w formy zwykłą drogą. Wysuszone cegły korkowe znoszą ciśnienie 3·6 kg. na centymeter kwadratowy powierzchni, i mogą być użyte do budowy w połączeniu z wapnem i cementem. Cegły takie cechują się lekkością wielką i są złym przewodnikiem ciepła i wilgoci. Do budowy ogrodzeń, lodowni, piwnic, gdzie potrzeba materyału lekkiego a zarazem mocnego, cegły korkowe okazały się bardzo praktycznemi.

Saletra chilijska jest gwałtowną trucizną dla owiec, o czem przekonano się w pewnem dominium na Szląsku. Leżały tam w stodole dwa worki z rzeczoną saletrą, zawierające około 3 cetnarów tej soli. Obok stało 350 sztuk owiec, które wchodziły do stodoły i lizały te worki. Z tej ilości zdechło następnie w przeciągu 8 godzin 71 sztuk — a wszelkie zadawane środki lekarskie pozostały bez skutku.

Korespondencya Przyrodnika.

Mikulińce, dnia 23 lutego 1883.

Dnia 16 bm. o 6 godzinie wieczorem odbyli członkowie Wydziału Oddziału kraj Towarzystwa Rybackiego dla okolic Nadsereckich swe zwyczajne posiedzenie, na którem następujące sprawy załatwiono:

Najprzód protokół z poprzedniego posiedzenia i sprawozdanie z czynności biura przyjęto bez zmiany do wiadomości; potem ułożono dwie petycye: jednę do koła polskiego c. k. Rady Państwa we Wiedniu o przyczynienie się do uchwalenia wniesionego projektu państwowej uchwały rybackiej; drugą do Wysokiego Wydziału krajowego o zwołanie ankiety celem obradowania nad uregulowaniem prawa i wykonania rybołostwa; następnie przejrzano listę członków i uchwalono niektórych z nich upomnąć do wpłacenia zaległych wkładek za rok 1884; wreszcie przyjęto do wiadomości, iż zarząd dóbr Mikuliniec z przyległościami zakłada w Ładyczynie sztuczny chów ryb karpi; poczem posiedzenie zamknięto o godzinie 8 wieczorem. *A. R.*

OGŁOSZENIA:

KONKURS.

W Zabikowie pod Poznaniem zawakuje od 1go października br. posada

CHEMIKA

przy stacyi chemicznej doświadczalnej, którýby jednocześnie kierował stacyą kontroli i oceny nasion. Do posady tej oprócz wolnego pomieszkania przywiązana jest pensya roczna 600 tal. czyli 1880 marek.

Kandydaci, chcący się ubiegać o rzeczoną posadę, chcą nadesłać krótki życiorys oraz swe kwalifikacye i świadectwa naukowe w oryginale lub kopii uwierzytelnionej na ręce Sekretarza Zarządu WPana **K. Koszutskiego** w Poznaniu, ul. św. Marcina, Nr. 28, I.

Upraszamy uprzejmie wszystkie pisma polskie o powtórzenie powyższego ogłoszenia

Poznań, w styczniu 1885.

Zarząd Centralnego Tow. Gospodarskiego w W. Ks. Poznańskiem.

„Tygodnik rolniczy"

organ Towarzystwa rolniczego krakowskiego.

Przedpłata z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 4 zł.; w W. Ks. Poznańskiem, Szląsku, Prusach wschodnich i zachodnich, oraz w całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek, półrocznie 7 marek; w Królestwie polskiem, Litwie rocznie 6 rbl., półrocznie 4 rbl.

Zamówienia przyjmuje Administracya „Tygodnika rolniczego", Kraków ul. Karmelicka 42

Przyjaciel domowy, dwutygodnik popularny, wychodzi w Gródku 1go i 16go każdego miesiąca. Prenumerata roczna 2 złr. 20 ct. w. a. Prenumerata na Przyjaciela domowego wraz z Gazetą wiejską rocznie 4 złr. 20 ct. półrocznie 2 złr. 10 ct. w. a.

SYLWAN

ORGAN GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA LEŚNEGO

POD REDAKCYĄ

ALEKSANDRA NOWICKIEGO

wychodzi miesięcznie.

Przedpłata z przesyłką w kraju i zagranicą z wyjątkiem Królestwa Polskiego wynosi dla członków rocznie 2 złr., półrocznie 1 zł., dla obcych rocznie 4 zł., półrocznie 2 zł. Takową przyjmuje Wydział gal. Tow. leśnego, ul. Kopernika 20.

Przedpłatę dla Królewstwa Polskiego wraz z całem Cesarstwem Rossyjskiem przyjmuje wyłącznie księgarnia Gebethner & Wolff, Krakowskie przedmieście, 15. Prenumerata w Warszawie wynosi rocznie 4 rs., półrocznie 2 rs. Z przesyłką na prowincyę rocznie 5 rs., półrocznie 2 ½ rs.

Zaproszenie do przedpłaty na

„ZIEMIANINA" Rok XXXV.

„**Ziemianin**", tygodnik rolniczo-przemysłowy, Organ centr. Tow. Gospod w W. Księst. Poznańskim, wychodzi co **sobotę** w Poznaniu, jeden do półtora arkusza druku, wielkiego formatu.

Pismo to podaje artykuły oryginalne, korespondencye rolnicze i najnowsze rzeczy z rolnictwa i przemysłu, często z *rycinami*; słowem obejmuje *wszystkie* gałęzie wiedzy rolniczej.

Koło współpracowników jest bardzo obszerne, do którego należą najlepsze siły naszych praktycznych i naukowo wykształconych gospodarzy i pisarzy rolniczych.

„*Ziemianina*" zapisywać można we wszystkich urzędach pocztowych lub księganiach, albo też przesyłając przedpłatę *wprost do Redakcyi w Poznaniu, Ul. św. Marcina* Nr, *28, I. piętro*, w jakim to razie odbiera się pismo pod opaską.

Cena kwartalna w Niemczech *3 mrk.*—w Austryi *1 złr. 75 c.*— Rocznie *7 złr.* — W Królestwie Polskiem i Cesarstwie Rosyjskiem cena rocznie *7 rs.*; półrocznie *3 rs. 50 kop.*, skąd najlepiej przesyłać przedpłatę wprost do Redakcyi do Poznania, albo też zapisywać w Składzie głównym na Królesłwo i Cesarstwo w księgarni *Maurycego Orgelbranda* w Warszawie, przy Krakowskiem Przedmieściu.

REDAKCYA „ZIEMIANINA"
w Poznaniu ul. ś. Marcina Nr. 28. I. piętro.

Wydawca i odpowiedzialny Redaktor Z. Morawski.

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.